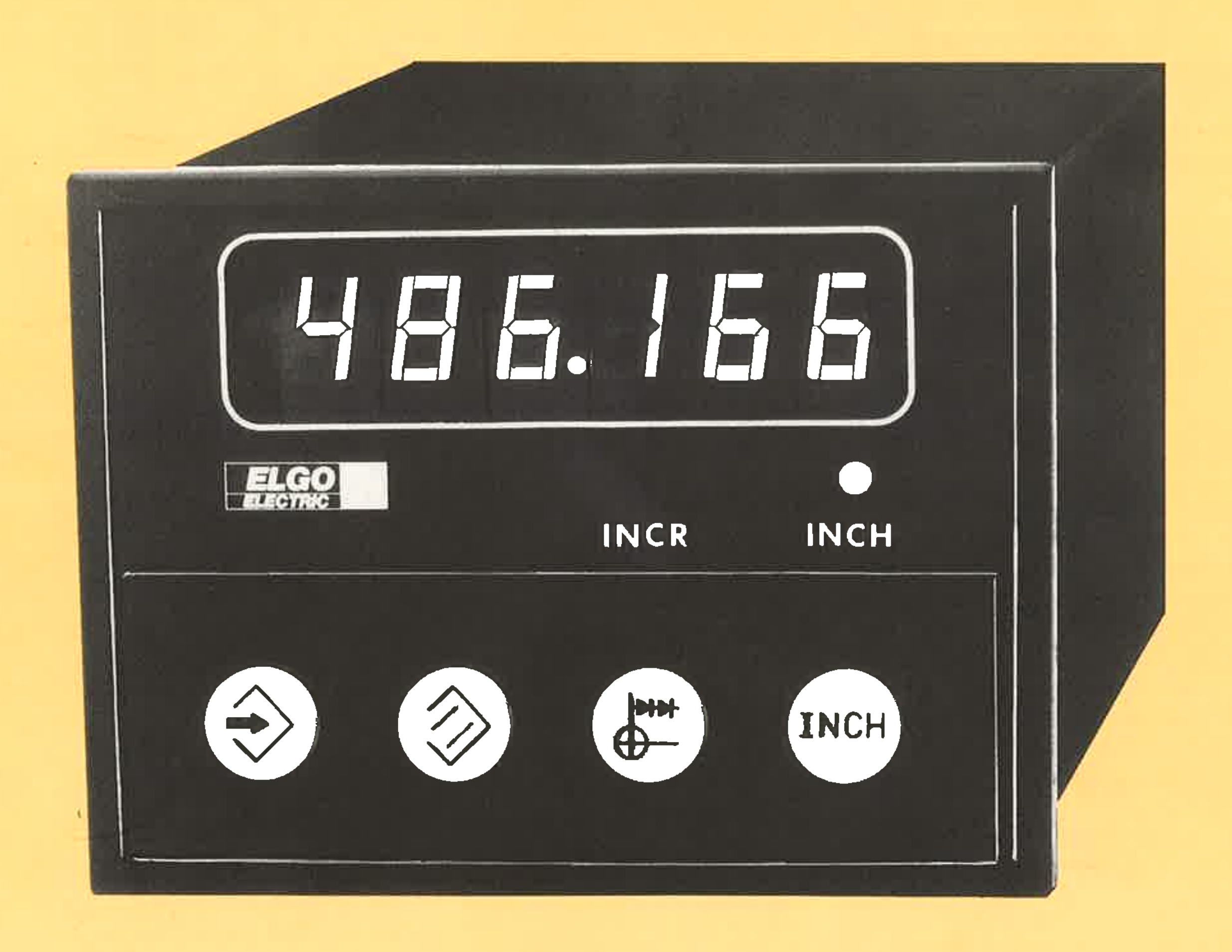
SERIE 55



INDICATEUR DE POSITION
à microprocesseur



SORELIA S.A.,
51–53, Rue Edouard Vaillant, F-92700 Colombes
Téléphone (1) 42 42 29 03, Télex 610248, Téléfax (1) 47 86 31 08



Indicateur de position Série 55

Particularites

Le compteur électronique série 55 comporte un affichage à 6 digits, LED rouge hauteur 10 mm. Le microprocesseur intégré autorise en série les fonctions suivantes:

Commutation cote absolue/ cote chaînée
L'exemple suivant illustre l'avantage qu'apporte cette possibilité:
La position instantanée atteinte est 1928,7; le système doit alors parcourir 325,9 mm dans le sens (–). L'opérateur aurait alors, avec un indicateur de position normal, à réaliser un process de calcul relativement peu clair.
Pas avec la série 55. Il suffit ici de presser la touche »Kettenmass« (cote chaînée) et l'indicateur est remis automatiquement à zéro. Le système parcourt alors la course programmée (325,9 mm). Il suffit ensuite de presser à nouveau la touche de commutation absolue/ chaînée et l'affichage indique alors la cote absolue réalisée, c'est à dire 1602,8.

Commutation mm/inch
La manœuvre de cette touche permet de sélectionner à volonté l'affichage de cote en mm ou en inch, sans changer l'étalonnage.

- Entrée d'une valeur de référence quelconque par le clavier
- Entrée et mémorisation de deux valeurs de référence avec possibilité automatique de compensation
- Clavier robuste et boîtier métallique avec alimentation incorporée.

Fonctionnement et mode d'emploi

Valeur de référence – Etalonnage de l'appareil

L'appareil dispose de deux touches qui permettent l'étalonnage et la mémorisation d'une valeur de référence.


Cette touche sert à choisir la décade que l'on veut modifier. La décade choisie est indiquée par une virgule clignotante.


Cette touche sert à amener la décimale choisie au chiffre voulu (elle n'est active qu'en addition).

Attention: ces deux touches peuvent être bloquées de l'extérieur au moyen de la borne 17. De ce fait, toute modification involontaire de la référence est impossible.

A) Entrée de la valeur de référence – Etalonnage

Exemple:

La valeur de la cote instantanée mesurée mécaniquement est
1 2 3 4 5, 6 mm

1. Appuyer sur la touche	⊜	[•. . . . .]	La virgule clignote sur la 1ère décade
2. Taper sur la touche	⊗	le chiffre 1	(Taper jusqu'à ce que 1 apparaisse)
3. Appuyer sur la touche	⊜	[1•. . . .]	La virgule clignote sur la 2ème décade
4. Taper sur la touche	⊗	le chiffre 2	(Taper jusqu'à ce que 2 apparaisse)
5. Appuyer sur la touche	⊜	[12•. . .]	La virgule clignote sur la 3ème décade
6. Taper sur la touche	⊗		(Taper jusqu'à ce que 3 apparaisse)

.
.
.

13. etc. . . . jusqu'à la dernière décade (1ère décade).

[12345•] 6ème décade clignote

Si la touche ⊜ est manœuvrée une autre fois, la virgule clignotante s'éteint et la virgule apparait à sa place normale.
Le système est étalonné.

[12345.6]

B) Entrée d'une marque de référence fictive

Si une valeur de référence fixe doit être entrée mémoir en, il convient de procéder comme l'exemple A et ce jusqu'au point 13.

[123456•] 6ème décade clignote

Si, dans cette situation, un contact est fermé entre les bornes 1 et 6 (1 sec. min.) la valeur instantanée est mémorisée comme marque de référence fictive.



A chaque fois que, maintenant, la touche de référence sera pressée, la valeur mémorisée apparaitra dans la fenêtre, et, à chaque fois avec le flanc montant de l'impulsion.

B 1) Remise à zéro
Le système peut être remis à zéro à tout moment de l'extérieur par la borne 7.

C) Commutation cote absolue / cote chaînée
L'indicateur de position série 55 présente l'avantage qu'à tout point du parcours, on peut mettre l'affichage à zéro tout en conservant en mémoire la valeur atteinte. Avec la touche INCR, on ne fait que remettre l'affichage à zéro, pendant que le compteur continue de suivre le positionnement.

Cote chaînée
Appuyer sur la touche , la LED »INCR« s'allume, l'affichage est à zéro.
On peut maintenant, à partir de ce »pseudo point zéro«, parcourir la course en direction (–) ou (+).

Cote absolue
Si la LED »INCR« n'est pas allumée, l'affichage indique alors la cote absolue.
Si la LED »INCR« est allumée, et si l'on désire connaitre la position absolue, on appuie sur la touche ,
la LED »INCR« s'éteint et l'affichage indique la cote absolue atteinte à ce moment.

D) Commutation mm/inch
Le système de mesure travaille en unités métriques (1 impulsion correspond à 0,1 ou 0,01 mm selon la résolution). Le microprocesseur convertit les mm en inch et en indique le résultat dans l'affichage.
Ceci à l'avantage de permettre de procéder à l'inversion même pendant le processus de positionnement, sans que le résultat de mesure soit altéré.

Commutation sur INCH

Presser sur la touche INCH, la LED »INCH« s'allume et l'affichage indique la valeur équivalente en INCH.

Commutation de INCH en mm (LED »INCH« est allumée)

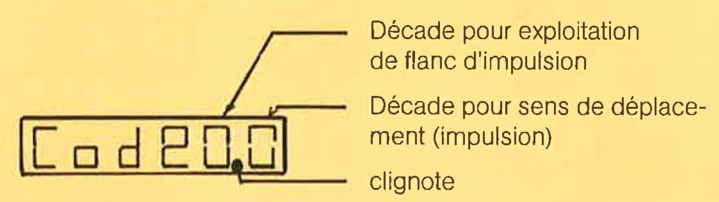
Presser la touche INCH, la LED »INCH« s'éteint et l'affichage indique la cote en mm.

E) Entrée d'autres facteurs de correction

Outre le facteur de CONVERSION »INCH«, d'autres facteurs quelconques sont également programmables. Ceci, toutefois, doit être effectué en usine, et les facteurs doivent donc être définis à la commande.

F) Exploitation des flancs d'impulsions (multiplication par 1, 2 ou 4, et inversion de sens)

Il est possible de choisir la multiplication des flancs d'impulsions par 1, 2 ou 4, et ce, sur le clavier. De même, l'inversion du sens de déplacement est également commandée depuis le clavier. Il apparait en effet que, souvent, les voies A et B sont équipées de capteurs différents. Etant donné qu'il s'agit de constantes machines, ce changement n'est possible qu'au moyen d'un code de seéurité. Le numéro de code est 250565 et doit être programmé comme la valeur de référence (voir A).
Après cette programmation, il apparait dans l'affichage.



On peut alors, comme pour la programmation de la valeur de référence, réaliser au moyen des deux touches et la programmation suivante:

Figure			Fonction
CODE	0	0	Impulsion x 1
CODE	2	0	Impulsion x 2
CODE	3	0	Impulsion x 4
Changement de sens de comptage du système de mesure			
CODE	0	1	Borne 3 – addition
CODE	0	2	Borne 4 – soustraction



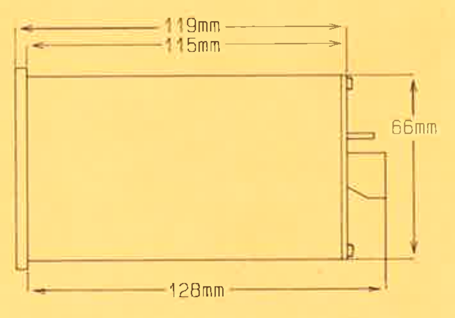
Schéma de branchement

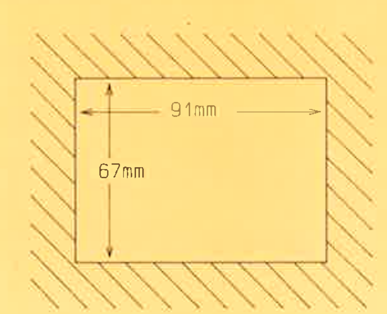
Le branchement s'effectue sur un bornier enfichable à vis, qui, à l'installation comme en cas d'intervention ou de réparation, **peut être** simplement extrait.

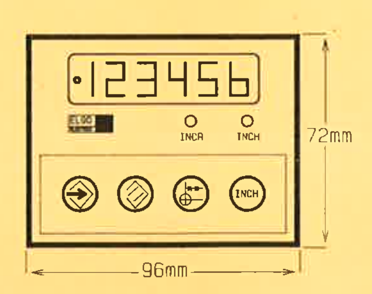
Borne	Symbole	Fonction
1 ø	0 V	Point de référence
2 ø	+ 12 V	Alimentation du capteur
3 ø	A (NPN)	Entrée de comptage
4 ø	B (NPN)	Entrée de comptage
5 ø	(NPN)	Interruption de comptage
6 ø	(NPN)	Marque de référence SET
7 ø	(NPN)	RESET – remise à zéro de l'affichage
8 ø	220 V ± 15 %	Alimentation réscau
9 ø	220 V ± 15 %	Alimentation réseau
Borne 16	10–16 utilisées sur option seulement	
17 ø	(NPN)	Verrouillage de la touche INCH et set

Les entrées 3 à 7 sont, de façon standard, à commutation NPN et actives en liaison avec la borne 1 (OV).
En commutation PNP, les entrées sont actives avec la borne 2, mais, toutefois, après avoir inversé les coupleurs optoélectroniques à l'intérieur de l'appareil.
D'autres valeurs de tension réseau sont possibles, en le précisant à la commande.

Dimensions







Caractéristiques techniques

Tension réseau:
220 V ± 15 % 50 Hz

Consommation: 4 VA

Fréquence de comptage:
15 kHz, fréquence plus élevée sur demande.

Impulsions de comptage:
deux impulsions déphasées de 90°
niveau haut: 8,5 V et plus
niveau bas: 2,5 V et moins
décalage: 50 uSec (min.)

Alimentation de capteur:
12 V/cc. stabilisé
100 mA max.

Affichage:
6 décades, LED rouge
hauteur 10 mm.

Mémorisation de valeur instantanée
La valeur atteinte au moment d'une coupure de réseau est mémorisée au moyen d'une batterie. La durée de vie de la batterie est de 5 ans environ (données du constructeur)

Signaux d'entrée:
Référence et RAZ externe sous forme d'impulsion de passage sans potentiel (max. 10 Hz)

Coffret:
boitier alu anodisé, noir

Fixation:
par tirants filetés

Clavier:
robuste, manœuvrable à main gantée avec point de déclenchement sensible au toucher

Indications pour le montage

L'indicateur de position série 55 offre, par construction, une large immunité à la plupart des parasites électriques.
Afin de garantir une longue durée de vie et un fonctionnement sans aléa, il convient de respecter scrupuleusement les règles en vigueur pour l'usage d'appareils électroniques et en particulier:

Lieu de montage:
Eloigné autant que possible des émissions de parasites inductifs et capacitifs

Câblage
Bien séparer le câble d'alimentation de la présence éventuelle de conducteurs haute-tension. Le câble de liaison au capteur doit être blindé, le blindage mis à la masse de l'appareil.

Tension d'alimentaion:
Respecter les tolérances indiquées (voir aussi)

Référence pour commande:
55.610.60.21

edition pamela 1/1000/0490 Z